

Title (en)

Method and apparatus for plasma treatment of substrates

Title (de)

Verfahren und Einrichtung zur Plasma-Oberflächenbehandlung von Substraten

Title (fr)

Procédé et appareil de traitement de substrats par plasma

Publication

EP 1006211 A1 20000607 (DE)

Application

EP 99810972 A 19991027

Priority

CH 239598 A 19981202

Abstract (en)

Plasma surface treatment process comprises plasma coating a substrate (S1) in a treatment chamber (1) while pre-treating the next substrate (S2) outside the chamber. An Independent claim is also included for equipment for carrying out the above process, comprising an evacuated treatment chamber (1) containing a plasma spray unit (10) and one or more pretreatment chambers (2, 3) containing a plasmatron (20, 30).

Abstract (de)

Eine Einrichtung zur Plasma-Oberflächenbehandlung von Substraten (S1, S2) weist eine evakuierbare Behandlungskammer (1) sowie zwei angrenzende Vorkammern (2, 3) auf. Beide Vorkammern (2, 3) sind mit je einem Plasmatron (20, 30) bestückt. Währenddem ein erstes Substrat (S1) in der Behandlungskammer (1) plasmabeschichtet wird, wird in der linken Vorkammer (2) gleichzeitig ein nachfolgend zu beschichtendes zweites Substrat (S2) mittels des Plasmatrons (20) vorbehandelt. Dazu wird das zweite Substrat (S2) wechselweise vom Plasmatron (20) erhitzt und gereinigt, wobei das zweite Substrat (S2) zur Reinigung als Kathode geschaltet und ein vom Plasmatron (20) auf das Substrat (S2) übertragener Lichtbogen erzeugt wird. Mit einem derartigen Verfahren bzw. einer derartigen Einrichtung kann der Durchsatz massgeblich gesteigert werden, wobei die Schichtqualität höchsten Anforderungen genügt. <IMAGE>

IPC 1-7

C23C 14/54; **C23C 14/02**; **C23C 4/12**

IPC 8 full level

C23C 4/00 (2006.01); **C23C 4/12** (2006.01); **C23C 4/134** (2016.01); **C23C 8/36** (2006.01); **C23C 14/02** (2006.01); **C23C 14/54** (2006.01)

CPC (source: EP)

C23C 4/134 (2016.01); **C23C 8/36** (2013.01); **C23C 14/022** (2013.01); **C23C 14/54** (2013.01)

Citation (search report)

- [XY] DE 4135326 C1 19930609
- [X] DD 291783 A5 19910711 - ARDENNE ANLAGENTECH GMBH [DE]
- [Y] EP 0248117 A2 19871209 - AESCULAP WERKE AG [DE]
- [X] PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 011, no. 192 (C - 429) 19 June 1987 (1987-06-19)
- [Y] PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 096, no. 003 29 March 1996 (1996-03-29)

Cited by

CN115323307A; RU2762082C1; RU2475567C1; RU2674532C1; EP2439305A1; WO2022178984A1

Designated contracting state (EPC)

DE FR GB IT NL

DOCDB simple family (publication)

EP 1006211 A1 20000607; **EP 1006211 B1 20041208**; **EP 1006211 B2 20110316**; CA 2289873 A1 20000602; CA 2289873 C 20060228; CH 697036 A5 20080331; DE 59911235 D1 20050113; JP 2000169950 A 20000620; JP 4636641 B2 20110223; SG 79289 A1 20010320

DOCDB simple family (application)

EP 99810972 A 19991027; CA 2289873 A 19991117; CH 239598 A 19981202; DE 59911235 T 19991027; JP 34309099 A 19991202; SG 1999005452 A 19991103